

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl.: B 22 d

DEUTSCHES PATENTAMT

Deutsche Kl.: 31 c - 27/01

DE-U-

Co. 1226, 251

WITS

10.7.65.

Coatings for liquid metals  
or alloys.

WITTE, S.

Filed 10.7.65. as W 39530

10.7.65. (Germ.) as W 39530

Pub. 6.10.66.

BASIC 71,079P (Prov. GP 10).

1 226 251

W 39530 VI a/31 c

10. Juli 1965

6. Oktober 1966

## 1

Gelegentlich besteht in der Technik das Bedürfnis, unedles leicht schmelzbares Metall oder Legierungen in flüssigem Zustand an eine bestimmte Stelle zu leiten, sei es zum Löten oder zum Gießen.

Wenn solche Vorgänge in der normalen Atmosphäre stattfinden, dann verstopfen Oxyde die Öffnungen leicht.

Zum Vermeiden solcher Störungen wurden bekanntlich Schutzgas oder Verschlüsse an den Leitungsöffnungen angewendet. Aber selbst an den Verschlüssen können sich Oxyde ablagern und die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

Nun wird vorgeschlagen, Verschlusssteile, Tiegel, Rohrleitungen und sonstige Gefäße, die das flüssige Metall bzw. die Legierung in sich aufnehmen, aus einem Werkstoff herzustellen, der gegenüber dem flüssigen Metall bzw. der Legierung und deren Oxyde stark abstoßend wirkt. Fehlen nämlich die Bindekräfte zwischen Gefäßwand und Oxyd, so wird dieses durch den Metallfluß mit fortgespült oder durch die Verschlussbewegung zerkleinert und vorübergehend mit der Schmelze vermischt. Somit werden die Oxyde ständig in kleinen Mengen abgetragen. Die Gefahr einer verstopfenden Oxydanhäufung ist auf diese Weise unterbunden.

Solche adhäsionsunwirksamen Stoffe sind z. B. Silikonkautschuk, Fluorelastomer und Polytetrafluoräthylen.

Wenn auch die Temperaturbeständigkeit dieser Kunststoffe im Durchschnitt mit 230° C begrenzt ist und beispielsweise bei Fluorelastomer bei 260° C

Verwendung von Kunststoff zum Herstellen  
oder Auskleiden von Gefäßen für flüssiges  
Metall oder Legierungen

Anmelder:

ed Witte, Lübeck-Travemünde, Südbenstr. 8

Als Erfinder benannt:

Siegfried Witte, Lübeck-Travemünde

## 2

eine Lebensdauer von 1000 Stunden zu erwarten ist, so gibt es doch eine Fülle von niedrigschmelzenden Legierungen, für die diese Kunststoffe als Gefäßwerkstoff oder als Auskleidung der Gefäße verwendet werden können.

Patentanspruch:

Verwendung von Kunststoff mit adhäsionsunwirksamer Oberfläche gegenüber flüssigem Metall oder Legierungen und deren Oxyden, wie z. B. Silikonkautschuk, Fluorelastomer oder Polytetrafluoräthylen, zum Herstellen oder Auskleiden von Gefäßen für flüssiges Metall oder Legierungen mit niedrigem Schmelzpunkt.

71079

2367